

# FORMATION PILOTAGE

## Certification RS5235

*Télépilotage de drones à usage professionnel en audiovisuel et missions techniques.*

### Présentation de la formation

Notre formation de 55 heures se déroule sur 4 jours et demi en présentiel (35h) et 20h de révision en ligne.

### Pré-requis

- Avoir 16 ans minimum
- Être en possession de son certificat d'aptitude théorique drone ou être en cours d'obtention

### Publics visés

Tout public âgé de minimum 16 ans.

### Objectifs

- Lecture et maîtrise des cartes aéronautiques
- Préparer ses vols en établissant tous les protocoles et autorisations nécessaires
- Acquérir et réaliser des vols sur les scénarios nationaux S1/S2/S3 et européens STS-01 & STS-02
- Maîtriser son drone et réaliser des missions professionnelles

### Résultats attendus

Nous vous donnons les clés pour :

- Maîtriser la législation et la lecture des cartes aéronautiques
- Préparer vos vols et maîtriser sa mission de A à Z
- Exploiter les possibilités de son drone et améliorer ses prises de vue
- Devenir un télépilote exploitant et voler en toute sécurité et légalité
- Obtenir votre attestation de suivi de formation ou votre certification RS5235

## Moyens et méthodologies mobilisés

- Formation en présentiel de 35h
- 20h de révision en ligne (modules 3, 4 et 5 du programme théorique et préparatif mission)
- Formation en salle et en extérieur
- Les salles de cours sont équipées de paperboards, vidéoprojecteurs, et cartes aéronautiques
- Chaque stagiaire dispose d'une tablette pour réaliser les démarches
- Nos centres de formation sont sélectionnés afin d'offrir des extérieurs parfaitement adaptés comme terrain de vol
- Un formateur pour deux stagiaires
- Chaque stagiaire est équipé d'un drone homologué et du matériel nécessaire
- Pilotage en double commande et en autonomie
- Réalisation de scénarios S1, S2, S3 en réel

## Suivi et évaluation

- Examen de certification professionnelle
- Livret de progression
- Jury d'experts
- Délivrance d'une attestation de suivi de formation

# **PARTIE 1 - Programme théorique et préparatif mission**

## **MODULE 1 – Présentiel : REGLEMENTATION GENERALE & SPECIFIQUE DRONES**

### **1. Rappel - Règlementation générale**

- Les définitions
- Les instances
- Les lois et textes
- Les obligations du télépilote professionnel

### **2. Scénarios terrestres - règlementation nationale**

- Les définitions
- Identifier les objectifs de la mission
- Sélectionner les scénarios réglementaires dans lequel s'effectue le scénario
- La déclaration préalable de vol sur Alphanango
- Les règles et usages spécifiques

### **3. Scénarios terrestres - règlementation européenne**

- Catégorie ouverte
- Catégories spécifiques

## **MODULE 2 – Présentiel : PREPARATION DE VOL & NAVIGATION**

### **1. Scénarios aériens - l'espace aérien**

- Les définitions
- Les règles de l'air et de priorité
- Les classes d'espace aérien
- L'espace aérien contrôlé
- Les aérodromes
- Les cartes VAC
- Les zones à statut particulier

## **2. Scénarios aériens - cartes de navigation**

- Identifier les obstacles présents dans la zone d'opération
- Les mesures utilisées
- Les cartes OACI
- Extraire de l'information aéronautique, les données pertinentes (SUP AIP / VOLTAC / NOTAM)

## **3. Identifier les autorisations nécessaires**

- Mettre en place un protocole si nécessaire
- No Fly Zone
- Infos et recommandations DRONIZ
- Brief débrief & retour d'expérience

## **MODULE 3 – Distanciel : PREPARATION DU VOL MACHINE**

### **1. Rappel des principes du vol**

- Les lois aérodynamiques
- Les gouvernes d'un aéronef
- La radio-commande
- Le return-to-home

### **2. Connaître et calibrer sa machine**

- Notions électriques
- Comptabilité des batteries
- Vérification des éléments amovibles
- Calibrer les différents instruments
- Vérifier état général & masse de l'aéronef

## MODULE 4 – Distanciel : CARTOGRAPHIE & RADIOCOMMUNICATION

### 1. Usage de la cartographie

- Rappel des références sur Terre
- Mesures sur cartes VFR
- Nord, cap, route et dérive
- Calage altimétrique
- Lecture aéronautique

### 2. Vérification du système de positionnement

- La radiocommunication
- Estimer le risque de brouillage
- Le système satellitaire

## MODULE 5 – Distanciel : ANALYSE DE L'AÉROLOGIE ET DE LA MÉTÉOROLOGIE

### 1. Aérologie

- L'atmosphère
- La pression atmosphérique
- La température
- Les vents

### 2. Météorologie

- Les phénomènes météorologiques
- Les nuages
- Étude des messages météo (TAF & METAR, WITEM, TEMSI)

# Programme pratique de pilotage

## SAVOIR DECLARER SON ACTIVITE D'EXPLOITANT ET DE TELEPILOTE

- Connaître ses obligations administratives et légales
- Utilisation maîtriser AlphaTango
- Rédiger son MANEX

## ANALYSER UNE MISSION PREALABLE AU VOL

- Déterminer son scénario opérationnel
- Repérer sa zone de vol
- Analyser les dangers de la zone de vol

## PREPARER SA MISSION

- Comprendre la météorologie
- Préparer son plan de vol
- Maîtriser ses scénarios S1/S2/S3
- Analyser les cartes aéronautiques et les zones de vol
- Connaître les protocoles d'accord des espaces aériens

## PREPARER SON MATERIEL

- Connaître son matériel
- Maîtriser le logiciel de l'appareil

## REALISER SA MISSION

- Maîtriser la préparation et mise en marche son appareil
- Connaître les dispositifs de la machine selon le poids du drone et le scénario
- Gérer ses batteries
- Régler les limites de distance, les capteurs et la fonction RTH

## MAITRISER SON VOL

- Piloter son drone en proximité d'obstacles
- Piloter son drone en vue
- Maîtriser son drone en S1/S2/S3
- Piloter son drone par météorologie venteuse
- Maîtriser la vitesse de son drone
- Garantir un rendu de l'image qualitatif en vidéo ou mission technique
- Savoir régler sa caméra



## SECURISER SON ENVIRONNEMENT

- Sécuriser une zone de vol
- Anticiper les dangers potentiels
- Agir avec les tiers et les forces de l'ordre